

西门子DP网络信号屏蔽电缆授权中国总代理

产品名称	西门子DP网络信号屏蔽电缆授权中国总代理
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子PLC
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 用途:PIC控制 中国:全国代理商
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	18717946324 18717946324

产品详情

西门子DP网络信号屏蔽电缆授权中国总代理

西门子PLC（S7-200、S7-200 SMART、S7-300、S7-400、S7-1200、S7-1500、ET200S、ET200M、ET200SP）、触摸屏、变频器、工控机、电线电缆、仪器仪表等，产品选型、询价、采购，敬请联系，浔之漫智控技术(上海)有限公司

模块I/O寻址

S7-200数字量模块的位置和I/O地址不需要在编程软件中配置，模块的位置和I/O地址将按照离CPU的距离递增排列。

S7-200的DI/DO地址总是以8位（一个字节）为单位递增。如果CPU上的物理DI/DO点没有*占据一个字节，其中剩余未用的位也不能分配给后续模块的DI/DO信号。如下图所示的例子：CPU224 XP未占用的I1.6，I1.7及Q1.2-Q1.7都不能再分配给后续的4输入/4输出数字量扩展模块，此扩展模块将使用从I 2.0和Q 2.0开始的地址。

在Step 7 Micro/Win编程软件中也可以查看到模块的具体地址分配。使用Step 7

Micro/Win编程软件的菜单命令“PLC > 信息”，可查看扩展模块实际位置和I/O地址分配。如上范例：CPU224XP扩展4DI/4DO其地址分配如下图所示：可查看到数字量模块的模块位置为0，输入点起始地址为I2.0，输出点起始地址为Q2.0。

添加硬件并命名PLC然后进入“Project view”，在“Project tree”下双击“Add new device”，在对话框中选择所使用的S7-1200 CPU（6ES7 212-1BD30-0XB0）添加到机架上，设备名为PLC_1，如图1所示。

图1 添加新的PLC站

为了编程方便，我们使用CPU属性中定义的时钟位，定义方法如下：在“Project tree > PLC_1 > Device configuration”中，选中CPU，然后在下面的属性窗口中，“Properties > System and clock memory”

下，将系统位定义在MB1，时钟位定义在MB0，如图2所示。程序中我们主要使用M0.3，它是以2Hz的速率在0和1之间切换的一个位，可以使用它去自动激活发送任务。

图2 系统和时钟存储器

3、为S7-1200 CPU的PROFINET通信口分配以太网地址在“Device View”中点击CPU上代表PROFINET通信口的绿色小方块，在下方会出现PROFINET接口的属性，在“Ethernet addresses”下分配IP地址为192.168.0.2，子网掩码为255.255.255.0，如图3所示。

图3为 S7-1200 CPU的PROFINET 接口分配IP地址

3.2调用并配置通信指令

1、在PLC_1的OB1中调用“TCON”通信指令进入“Project tree > PLC_1 > Program blocks > OB1”主程序中，从右侧窗口“Instructions > Extended Instructions > Communications”下调用“TCON”指令，并选择“Single Instance”生成背景DB块，如图4所示。

图4 调用TCON指令

2、定义PLC_1的“TCON”连接参数PLC_1的TCON指令的连接参数需要在指令下方的属性窗口“Properties > Configuration > Connection parameter”中设置，如图5所示。

连接参数说明：

End point	: 选择通信伙伴，这里选择“unspecified”
Address	: 通信伙伴S7-300站的IP地址“192.168.0.3”
Connection type	: 选择通信协议为ISO on TCP
Connection ID	: 连接的地址ID号，这个ID

Connection data	号在后面的编程里会用到 ：创建连接时，系统会自动生成本地的连接 DB 块，所有的连接数据都会存在这个 DB 块中。 ：选择本地 PLC_1 作为主动连接，S7-300 CPU 作为被动连接
Address details	：设定 TSAP 地址这里本地设置成“PLC_1”，TSAP ID 自动为“50.4C.43.5F.31”，伙伴方设置成不设置 TSAP(ASCII)，设置 TSAP ID 为“E0.02.50.4C.43.5F.31”

可编程序控制器(PLC)的特点

为适应工业环境使用，与一般控制装置相比较，PLC 机有以下特点：

1. 可靠性高，抗干扰能力强

工业生产对控制设备的可靠性要求：

平均故障间隔时间长

故障修复时间（平均修复时间）短

任何电子设备产生的故障，通常为两种：

偶发性故障。由于外界恶劣环境如电磁干扰、超高温、超低温、过电压、欠电压、振动等引起的故障。这类故障，只要不引起系统部件的损坏，一旦环境条件恢复正常，系统也随之恢复正常。但对 PLC 而言，受外界影响后，内部存储的信息可能被破坏。

性故障。由于元器件不可恢复的破坏而引起的故障。

如果能限制偶发性故障的发生条件，如果能使PLC在恶劣环境中不受影响或能把影响的后果限制在范围，使PLC在恶劣条件消失后自动恢复正常，这样就能提高平均故障间隔时间；如果能在PLC上增加一些诊断措施和适当的保护手段，在性故障出现时，能很快查出故障发生点，并将故障限制在局部，就能降低PLC的平均修复时间。为此，各PLC的生产厂商在硬件和软件方面采取了多种措施，使PLC除了本身具有较强的自诊断能力，能及时给出出错信息，停止运行等待修复外，还使PLC具有了很强的抗干扰能力。

· 硬件措施：

主要模块均采用大规模或超大规模集成电路，大量开关动作由无触点的电子存储器完成，I/O系统设计有完善的通道保护和信号调理电路。

屏蔽——对电源变压器、CPU、编程器等主要部件，采用导电、导磁良好的材料进行屏蔽，以防外界干扰。

滤波——对供电系统及输入线路采用多种形式的滤波，如LC或 型滤波网络，以消除或高频干扰，也削弱了各种模块之间的相互影响。

电源调整与保护——对微处理器这个核心部件所需的+5V电源，采用多级滤波，并用集成电压调整器进行调整，以适应交流电网的波动和过电压、欠电压的影响。

隔离——在微处理器与I/O电路之间，采用光电隔离措施，有效地隔离I/O接口与CPU之间电的联系，减少故障和误动作；各I/O口之间亦彼此隔离。

采用模块式结构——这种结构有助于在故障情况下短时修复。一旦查出某一模块出现故障，能迅速更换，使系统恢复正常工作；同时也有助于加快查找故障原因